Échanger

Comment le numérique modifie en profondeur
les conditions de socialisation de l'échange

Michel Gensollen[1]

mars 2007

[1] GET / Telecom Paris, SES (*Département Sciences Economiques et Sociales*), 46 rue Barrault - 75634 Paris Cedex 13 – France, +33 1 45 81 71 93 - michel.gensollen@enst.fr - www.gensollen.net

"Echanger" :

Comment le numérique modifie en profondeur les conditions de socialisation de l'échange

Résumé

Dans un monde numérisé, tous les échanges marchands sont enrichis par des échanges d'informations qui servent à préparer l'achat et à faciliter l'usage. Avec le développement des biens d'expérience et des biens complexes, c'est sur ce second marché que se forme l'essentiel de la valeur.

Mais, justement parce que les informations sont numérisées, leurs échanges se prêtent mal aux régulations marchandes. Le second marché (parfois appelé méta-marché ou intermédiation) constitue un système d'échanges spécifique qui, par certains côté, évoque les systèmes d'échanges archaïques et par d'autres, introduit des modes de régulation originaux. L'échange est asynchrone (c'est-à-dire formé de dons et de contre-dons), souvent à l'intérieur de groupes structurés et il porte sur des biens que la consommation ne détruit pas : ils circulent, se transforment et se réemploient. L'échange retrouve ainsi l'authenticité qu'il avait perdue dans un monde de reproduction industrielle. Il repose sur des relations personnelles et induit de nouvelles formes de réseaux sociaux.

Dans de nombreux domaines, l'économie quaternaire correspond à la montée en puissance d'une production réalisée par des amateurs-experts. Les systèmes d'échanges numériques reposent sur l'articulation entre deux structures : d'une part un groupe de pairs produit des biens informationnels dans le cadre de tournois pour la reconnaissance, ce qui évoque le potlatch ; d'autre part les biens informationnels circulent par copie et réemploi ; ils acquièrent, par leur histoire, une valeur particulière, ce qui évoque la circulation des objets kula. Une culture originale se met en place, qui se caractérise moins par ses contenus que par les mécanismes de leur évolution par réplication / sélection.

Sommaire

1 La diversité des systèmes d'échange 4
1.1 L'échange asynchrone : don et contre-don 4
1.2 La violence de l'échange : la ritualisation 5
1.3 La demande de reconnaissance dans l'échange : le lien social 6
1.4 L'échange symétrique : les consommateurs-producteurs 8

2 De l'échange marchand à l'échange numérique 8
2.1 La dualité des systèmes d'échanges : marchés et plateformes 9
2.2 Le recueil de la valeur créée par les plateformes d'interactions 10
2.3 La copie authentique et le nouveau rapport aux biens 11
2.4 La reconnaissance sociale : des médias de masse aux groupes de pairs 13

"Echanger" :

Comment le numérique modifie en profondeur les conditions de socialisation de l'échange

"In old days books were written by men of letters and read by the public. Nowadays books are written by the public and read by nobody."

Oscar Wilde (1894)

L'échange ne se réduit pas au troc ou à la vente et les marchés ne constituent pas les seuls systèmes d'échanges possibles. On le redécouvre aujourd'hui avec le développement de la numérisation des informations et de la mise en réseau des ordinateurs. Les systèmes d'échanges se sont diversifiés et, dans certains cas, les structures archaïques qui avaient précédé le marché, sont de meilleurs modèles pour comprendre la logique de leur fonctionnement.

L'échange numérique se distingue de l'échange marchand sur trois plans. Il s'agit d'un échange asynchrone, c'est-à-dire que les deux apports en sens contraire qui constituent l'échange n'ont pas lieu au même moment : on retrouve ainsi le schéma archaïque du {don / contre-don}. Il s'agit d'un échange qui ne se limite plus à deux individus mais qui peut concerner tout un groupe. Il s'agit enfin d'un échange qui porte sur des biens très particuliers : des fichiers qui ne disparaissent pas dans la consommation mais circulent par duplication et deviennent naturellement le support de relations sociales.

Pour saisir l'originalité de l'échange numérique, on insistera principalement sur deux points :

- Les *technologies de l'information et de la communication* (TIC) n'ont pas modifié directement le fonctionnement des marchés ; ainsi l'e-commerce est bien une forme de commerce. Mais les TIC et Internet ont transformé profondément les systèmes d'échange de biens et services en les dédoublant : à côté d'un système primaire, classique, de ventes de biens et de services, s'est constitué un système secondaire d'échanges d'informations, de conseils, d'aides et de formations. La valeur des biens sur le premier marché se forme désormais en grande partie à partir de ce deuxième système d'échanges. La logique des échanges marchands ne se comprend qu'à partir des interactions qui ont lieu entre consommateurs, sur des plateformes, qui ne fonctionnent ni comme des marchés, bien qu'il s'agisse d'échanges, ni comme des médias de masse, bien qu'il s'agisse de promotion.
- Les systèmes d'échanges numériques (primaires ou secondaires) ont une structure particulière. Ils sont formés le plus souvent de l'articulation de deux structures d'échanges asynchrones. Au sein d'un groupe de pairs, les échanges ont la forme de dons et de défis, chacun cherchant à acquérir reconnaissance et statut. On a pu rapprocher ce type d'échanges du potlatch. Il s'agit en tout cas d'un tournoi aristocratique. Ce qui a été produit est alors fourni au public et peut être approprié, copié, modifié, échangé. Les biens informationnels qui circulent ainsi, se transforment mais ne se détruisent pas dans la consommation. Ils acquièrent une valeur qui dépend de leur histoire. Ils servent de support à

des relations sociales particulières (relations entre avatars, relations de groupe, etc.). On peut rapprocher ce deuxième type d'échanges, de la circulation des objets kula.

On présentera dans une première partie la diversité des systèmes d'échange ; dans une seconde partie, on évoquera les systèmes d'échanges dans un monde numérique.

1 La diversité des systèmes d'échange

Le marché a simplifié l'échange. Il a réduit le temps de fermeture qui sépare le don du contre-don. La concurrence a fonctionné comme un rituel limitant la violence latente des échanges. Les mécanismes de marché excluent les liens sociaux comme input ou comme output des transactions. Les rôles des interactants sont clairement définis : producteurs pour les uns, consommateurs pour les autres. Enfin, les biens marchands sont adaptés pour permettre des échanges anonymes : ils sont standardisés et étiquetés.

On va traiter ces divers points afin de mieux discerner en quoi le marché s'est distingué des échanges archaïques, ce qui aidera à comprendre pourquoi il peine aujourd'hui à s'adapter aux échanges numériques.

1.1 L'échange asynchrone : don et contre-don

La circulation des biens et des services dans une collectivité peut reposer sur des procédures très diverses mais dans tous les cas, l'échange est formé d'au moins deux mouvements en sens contraire ; (i) ces mouvements sont séparés par un temps plus ou moins long ; (ii) ils mettent en cause deux individu ou tout un groupe ; (iii) ils portent, enfin, sur des biens ou des services qui ont été préparés pour l'échange.

Sous la diversité des situations concrètes, ces trois variables permettent de typer les échanges et de repérer en quoi la circulation des biens, des services et plus généralement, des valeurs, est en train de se transformer sous nos yeux.

(i) Les deux mouvements constituant l'échange peuvent être plus ou moins synchrones : le don, quelles que soient sa motivation et son interprétation sociale, est séparé du contre-don par un temps socialement prescrit. Dans le cas du troc ou de l'achat / vente, ce temps est nul et les deux mouvements sont simultanés. Dans le cas de la circulation des objets kula (Malinovski 1922), qui sera évoquée dans la suite, le temps séparant le don (*gift*) de sa contrepartie (*clinching gift*) dépendait des conditions de navigation entre les îles et de la disponibilité d'un objet convenable ; il pouvait atteindre quelques années. Dans le cas du don généreux des sociétés chrétiennes occidentales, ce temps renvoyait à une vie future. On parlera dans la suite d'échanges synchrones lorsque le temps entre le don et le contre-don est nul (c'est le cas classique d'un achat sur un marché) et d'échanges asynchrones lorsque ce temps est appréciable[2].

(ii) Les deux mouvements de l'échange peuvent avoir lieu entre deux individus, comme dans le cas de l'achat-vente, ou bien faire intervenir plusieurs membres d'un groupe défini de façon plus ou moins précise ; l'ensemble de fermeture de l'échange peut être ainsi plus ou moins vaste et structuré. Par exemple, dans le cas de la kula, chaque participant se trouve pris dans un réseau complexe d'échanges : ceux qui peuvent lui donner des brassards, ceux à qui il doit donner des brassards et en sens contraire, ceux qui peuvent lui donner des colliers et ceux à qui il doit donner des colliers. D'une façon plus générale, les échanges peuvent avoir lieu à l'intérieur de groupes fermés : le don à un individu du groupe est compensé par un contre-don venant de n'importe quel autre individu de ce groupe. On trouve de tels exemples d'échanges ouverts chez un grand nombre d'animaux (un exemple classique est l'échange de nourriture entre les chauves-souris vampires : Wilkinson 1990).

(iii) Les échanges doivent, enfin, porter sur des biens et des services acceptables[3] et souvent préparés spécialement pour permettre l'échange. Certains biens ne peuvent être

[2] Il convient de noter qu'un achat à crédit est un échange synchrone : l'acheteur dispose du bien dans le même temps que le vendeur reçoit le paiement du tiers qui assure le rôle de prêteur. Le prêt à intérêt est un mélange d'achat de temps et de spéculation sur la solvabilité de l'emprunteur ; ce type de contrat ne sera pas considéré spécifiquement ici dans la mesure où la numérisation n'en a sensiblement modifié ni les pratiques générales, ni les représentations.

[3] On ne reprend, ici la distinction plus précise (Godelier 1996) entre objets-marchandises, les objets-dons et les objets sacrés, cette dernière catégorie ne jouant pas de rôle spécifique dans les systèmes d'échanges évoqués ici.

échangés, c'était par exemple le cas de la terre dans les cités grecques[4] (Fustel de Coulanges 1864). D'autres biens ne peuvent faire l'objet que d'échanges asynchrones et avec un ensemble de fermeture très large ; ainsi du don d'organes ou, dans certains pays, du don de sang. Sur un marché, les prix doivent être affichés et les biens et services doivent être standardisés de sorte que leur type et leur qualité soient lisibles ; lorsque la qualité est problématique (biens d'expérience) divers mécanismes doivent se mettre en place : système critique, aide des distributeurs, bouche-à-oreille, etc.

Les variables ici considérées, synchronisme, ensemble de fermeture et type de biens, sont logiquement indépendantes mais empiriquement corrélées. En effet, le marché a limité la circulation des biens au cas des échanges synchrones, dyadiques et portant sur des biens standardisés. On trouve aujourd'hui encore, dans les sociétés industrielles, quelques cas d'échanges archaïques : quelques marchés de biens d'occasion, des cadeaux rituels, des dons généreux, etc. mais ces échanges sont sans importance économique. Ils sont considérés comme irrationnels, comme des vestiges sociaux. Quand les économistes tentent d'en rendre compte, ils les modélisent comme des imperfections dérisoires du système général des échanges marchands.

Dans le monde numérique qui se met en place avec le développement d'Internet, les échanges redeviennent plus variés aussi bien au plan du synchronisme, que des ensembles de fermetures ou que de la définition des biens. Cela ne veut pas dire que l'on revienne à des échanges archaïques mais plutôt que les marchés industriels évoluent progressivement vers des systèmes d'échanges variés dans leur fonctionnement et leur mécanismes de recueil de la valeur.

1.2 La violence de l'échange : la ritualisation

La violence conduit parfois à l'échange et l'échange se fait toujours au risque de la violence.

L'envahisseur comprend vite qu'il a intérêt plutôt à rançonner qu'à détruire. Le Danegeld devient bientôt commerce asymétrique, où une des parties impose les prix et les quantités ; enfin, un commerce plus équilibré assure une meilleure efficacité. Inversement, l'échange menace toujours de retourner à la violence ; en tout cas, il envenime les rapports entre les interactants ; sans procédures spécifiques, il met en danger le tissu des relations sociales.

Dans le cas le plus simple de la vente d'un objet qui a une valeur V pour celui qui la possède et une valeur plus grande W pour celui qui veut l'acheter, les interactants sont confrontés à une double difficulté :

- une difficulté cognitive : en effet, les valeurs V et W n'appartiennent pas à leur savoir partagé ; de plus, l'un comme l'autre n'ont pas intérêt à révéler la vraie valeur de V et W ; le vendeur va naturellement afficher un prix de réserve V' très élevé, l'acheteur, une disposition à payer W' très faible ; si bien que le projet d'achat semble sans objet puisque généralement W' < V' ;
- une difficulté normative : quand bien même les quantités V et W seraient connues de tous, il n'y a pas de règle qui s'impose clairement pour le partage du surplus (W – V) dégagé par la vente ; p = V donne le surplus à l'acheteur, p = W le donne au vendeur ; la fixation d'un prix entre V et W réalise un partage *arbitraire* entre les deux interactants potentiels.

Si chaque échange doit être négocié en dehors de toute ritualisation, certaines transactions qui dégageraient un surplus social positif n'auront pas lieu ; et pour celles qui, finalement, auront pu se faire, les interactants resteront toujours dans l'incertitude d'avoir fait une bonne ou une mauvaise affaire. Dans tous les cas, la relation entre eux se sera dégradée et les ventes ultérieures seront moins probables et plus difficiles.

On notera que, dans les cas où V et W sont proches, l'intérêt de la transaction, c'est-à-dire le surplus social dégagé, est limité ; il est difficile pour les contractants de trouver un prix entre V et W et il est vraisemblable qu'aucun des deux imaginera avoir fait une mauvaise affaire. Au contraire, lorsque V et W sont très éloignés, la transaction serait socialement très utile, si elle pouvait être réalisée. Théoriquement, il serait facile de trouver un prix qui permette la transaction mais, dans la pratique, les

[4] Dans "La cité antique", Fustel de Coulanges souligne que, dans les cités grecques, la terre était généralement inaliénable parce que liée à la famille et non à l'individu. Il écrit : "Fondez la propriété sur le droit du travail, l'homme pourra s'en dessaisir. Fondez-la sur la religion, il ne le pourra plus : un lien plus fort que la volonté de l'homme unit la terre à lui. D'ailleurs ce champ où est le tombeau, où vivent les ancêtres divins, où la famille doit à jamais accomplir un culte, n'est pas la propriété d'un homme seulement, mais d'une famille. Ce n'est pas l'individu actuellement vivant qui a établi son droit sur cette terre ; c'est le dieu domestique, ce sont les ancêtres. L'individu ne l'a qu'en dépôt ; elle appartient à ceux qui sont morts et à ceux qui sont à naître. Elle fait corps avec cette famille et ne peut plus s'en séparer."

interactants auront de grandes difficultés à négocier un accord : les coûts de transaction[5] sont très élevés.

On verra que, dans une économie numérique, V et W sont très éloignés, que V est souvent très faible, voire nul, puisqu'égal au coût marginal de reproduction d'un bien informationnel. On est donc dans le cas où la violence de l'échange affleure facilement, comme les discussions sur le piratage l'ont clairement montré.

Les échanges sont, en réalité, encore plus difficiles à initier pour deux raisons symétriques ; l'une vient du biais de perception de V par le vendeur ; l'autre de l'incertitude de l'acheteur sur sa disposition à payer W :

- Le vendeur surestime systématiquement la valeur qu'il attache à ce qu'il possède. L'effet de dotation (*endowment effect*) consiste en ce que la disposition à payer d'un individu pour un bien qu'il n'a pas est inférieur à la compensation qu'il accepterait pour être privé de ce bien s'il le possédait ; cet effet, qui explique l'émergence des droits de propriété (Gintis 2006), a été largement documenté[6]. Comme les biens informationnels sont non-rivaux et qu'on ne saurait en être privé lorsqu'on dispose des moyens techniques de les copier, il n'y a pas, pour de tels biens, de sentiment naturel de propriété : d'où la conviction du grand-public que copier n'est pas voler.
- L'acheteur n'a peut-être pas une fonction d'utilité indépendante du fait que le vendeur possède le bien convoité. Si les goûts ne sont pas exogènes et propres à chacun mais au contraire influencés soit par un effet d'imitation, ou de mode, ou même par ce que certains appellent le désir mimétique (Girard 1961), alors l'acheteur cherchera à se procurer des biens qui lui seront désignés par d'autres acheteurs ; les biens deviennent signes et la recherche de leur possession peut être source directe de violence si les biens sont rivaux. Les biens culturels sont souvent des biens soumis à la mode, des sortes de biens-signes mais ils sont non-rivaux lorsqu'ils sont numérisés (et non protégés par des DRM).

L'échange ne peut donc avoir lieu, au moins dans de bonnes conditions, que si certaines procédures sociales se sont mises en place pour réduire les coûts de transaction :

- soit pour permettre aux parties de fixer un prix de façon coopérative : les pratiques plus ou moins ritualisées du marchandage permettent de trouver, dans l'intervalle (V,W), un prix tel que le vendeur comme l'acheteur aient plus ou moins l'impression de faire une bonne affaire ;
- soit pour fixer les prix indépendamment des interactants ; les façons de faire sont très variées : un tiers peut imposer un prix ; la coutume peut fixer un prix normal dont on ne peut dévier qu'à la marge si les circonstances l'exigent ; des considérations de justice sociale peuvent être invoquées pour fixer le prix qui permette aux producteurs de vivre décemment (le "juste prix" de Thomas d'Aquin) ; une institution, comme celle du marché, peut imposer à chaque vendeur et acheteur potentiel, un prix qui se justifie objectivement par son efficacité, c'est-à-dire le fait qu'il permet, en théorie, d'équilibrer l'offre et la demande.

Pour les biens informationnels, les procédures sociales de fixation d'un prix acceptable ne sont pas encore en place ; on verra dans la suite que le cadre de référence même n'est pas partagé par les différentes parties prenantes.

1.3 La demande de reconnaissance dans l'échange : le lien social

On caractérise, ici, le lien social, de façon très générale, comme la faculté qu'ont certains individus de se reconnaître et de se comporter les uns envers les autres de façon spécifique. Le lien social transforme les interactions en jeux répétés, ce qui permet des stratégies plus complexes et plus coopératives.

L'organisation des sociétés industrielles repose sur l'hypothèse que les liens sociaux ne doivent pas jouer de rôle appréciable. Sur un marché ou dans une hiérarchie, une relation sociale qui porterait des conséquences économiques serait considérée comme s'opposant au bon fonctionnement des

[5] On reconnaît, ici, le raisonnement classique sur l'importance les coûts de transaction, coûts qui limitent l'internalisation des effets externes (Coase 1960). Le raisonnement est présenté ici dans le cas général d'échanges réalisés hors d'un rituel social de fixation des termes de l'échange (le marché concurrentiel étant un exemple d'un tel rituel).

[6] Voir Gintis (2006) pour les références de diverses expériences sur les chevaux, les primates, etc. Voir en particulier l'expérience sur le papillon Tircis [pararge aegeria] menée par Davies 1978.

institutions : favoritisme dans une hiérarchie, réduction de la fluidité, voire collusion, dans le cas d'un marché. Le lien social doit être cantonné à la sphère privée.

Pourtant, dans les sociétés préindustrielles, les échanges n'ont lieu qu'entre des individus liés par des réseaux complexes et durables d'obligations réciproques. Au reste, il est souvent difficile de déterminer si les liens sociaux facilitent des échanges utiles en eux-mêmes ou si les échanges n'existent que comme support à des relations sociales, qui constituent la raison d'être de ces traditions d'objets.

Le cas de la circulation des objets kula (Malinovski 1922, Leach 1983, Damon 2002) fournit divers exemples de l'intrication qui existe entre l'échange et la construction de relations sociales, aussi bien à l'intérieur d'un même groupe qu'entre des sociétés distantes, qui n'entretiennent que de rares relations commerciales.

Les objets kula, des colliers et des brassards, sont considérés à la fois comme des œuvres d'art, ils sont alors admirés pour leur forme, et comme des antiquités, c'est-à-dire des objets ayant une histoire, des témoignages précieux de leurs propriétaires successifs. Ces objets circulent entre les diverses îles, à l'est de la Nouvelle-Guinée (îles Trobriand, Amphlett, Dobu, Tubetube, Misima, Woodlark, Bennett) et font un tour complet en une dizaine d'années. Les colliers circulent dans le sens des aiguilles d'une montre et les brassards en sens inverse. Il s'agit d'échanges asynchrones (dons, suivis de contre-dons), qui ont lieu lors de voyages spécifiques : ceux qui se déplacent reçoivent des objets d'un certain type. Ils rendront des objets d'un autre type lorsque leurs partenaires se déplaceront. Les individus qui prennent part à ces échanges sont en relation durable. De tels liens personnels sont précieux dans la mesure où ils ont été difficiles à établir ; de même que les objets eux-mêmes, les réseaux de relations sont reçus en héritage[7].

En effet, une relation kula est précédée d'une longue préparation : des petits cadeaux de peu d'importance, porc, bananes, ignames permettent de tester, par la façon dont ils sont reçus, si une relation est envisageable. Des cadeaux plus précieux, lames de hache, ceintures, spatule d'os, préparent l'initiation de la relation kula ; lorsque ces menus cadeaux sont rendus par des cadeaux équivalents, cela revient à refuser que la relation évolue vers une relation kula. Dans le cas contraire, le premier don peut avoir lieu et la relation est initiée. Le contre-don qui aura lieu lors d'un autre voyage, établira une relation équilibrée, qui pourra être activée pour un nouveau don.

Les liens kula ne servent qu'aux objets kula ; mais ces relations sociales entre des individus vivant dans des îles éloignées permettent aussi que les échanges commerciaux se passent sans violence. Les indigènes distinguent nettement l'échange prestigieux et cérémoniel des objets kula et l'échange synchrone (*gimwali*) entre des objets utiles et certains objets (en particulier les ignames) qui servent de monnaie. Au contraire des objets habituels, les objets kula n'ont ni valeur marchande, ni équivalents, ni utilité directe mais leur possession est source de plaisir et de prestige ; c'est aussi la clé pour de nouvelles relations sociales. Les dons cérémoniels mettent en scène le caractère incomparable des objets échangés, le fait qu'il est impossible de compenser exactement ce qui a été donné, que même tenter cette équivalence serait faire preuve de mesquinerie ; ce serait selon l'expression méprisante des indigènes "faire sa kula comme du gimwali".

Le don agonistique ou même la destruction rituelle dans le cadre d'un potlatch constitue un cas extrême d'échange où il est clair que la construction de relations sociales prend le pas sur la tradition des objets. Dans les potlatchs des indiens Kwakiutl[8] (Mauss 1925), il s'agit d'afficher une relation sociale, une position hiérarchique, soit en donnant, soit mieux encore, en détruisant pour afficher qu'on n'attend même pas de contre-don.

De tels échanges ne servent pas seulement à une réallocation des biens. À l'évidence, ils sont aussi, et peut-être avant tout, une demande de reconnaissance sociale. Dans les échanges synchrones ou

[7] Les réseaux de relation, comme les objets, sont reçus par tradition avunculaire puisqu'il s'agit d'une organisation matriarcale. Ils peuvent aussi peuvent faire l'objet des cadeaux rituels entre le père biologique et le fils.

[8] Au sujet des indiens Kwakiutl (sur la côte Nord-Ouest des Etats-Unis), Mauss (1925) écrit : "Dans certains potlatch on doit dépenser tout ce que l'on a et ne rien garder. C'est à qui sera le plus riche et aussi le plus follement dépensier. (…) Dans un certain nombre de cas, il ne s'agit même pas de donner et de rendre, mais de détruire, afin de ne pas vouloir même avoir l'air de désirer qu'on vous rende. On brûle des boîtes entières d'huile d'olachen (candle-fish, poisson-chandelle) ou d'huile de baleine, on brûle les maisons et des milliers de couvertures; on brise les cuivres les plus chers, on les jette à l'eau, pour écraser, pour "aplatir" son rival. Non seulement on se fait ainsi progresser soi-même, mais encore on fait progresser sa famille sur l'échelle sociale. (…) On peut, si on veut, appeler ces transferts du nom d'échange ou même de commerce, de vente mais ce commerce est noble, plein d'étiquette et de générosité et, en tout cas, quand il est fait dans un autre esprit, en vue de gain immédiat, il est l'objet d'un mépris bien accentué. On le voit, la notion d'honneur qui agit violemment en Polynésie, qui est toujours présente en Mélanésie, exerce ici de véritables ravages."

asynchrones, se forme l'identité personnelle et l'estime de soi, par la construction de rapports sociaux teintés d'estime, de considération ou de mépris.

On verra dans la suite que l'échange de biens informationnels devient naturellement le support de relations sociales ne serait-ce que parce que les fichiers peuvent circuler, se copier et se partager. Aujourd'hui, l'échange asynchrone sur Internet, constitue un support important de relations sociales comme en témoigne, par exemple, la multiplication des relations entre blogs.

1.4 L'échange symétrique : les consommateurs-producteurs

Un système d'échanges relie deux phases de l'algorithme social de production : la production réalisée par le consommateur lui-même et la production sociale, qui prend place dans des structures variées, qui dépendent de l'organisation du travail et des techniques utilisées. Les biens et les services échangés dépendent de la nature du couplage qui existe entre ces deux processus. Généralement, les sociétés préindustrielles laissaient une part importante de la production sous la responsabilité des consommateurs, les ménages constituant souvent de véritables petites entreprises avec une main d'œuvre domestique.

L'industrialisation a progressivement simplifié la part de la production laissée aux ménages ; ceux-ci n'ont plus, en théorie, qu'à consommer, c'est-à-dire à détruire le bien en le transformant en utilité. Les produits présents sur le marché, sont passés du statut de biens intermédiaires à celui de biens finals ne nécessitant aucune transformation ni aucun travail résiduel pour leur préparation ; ils se sont différenciés et multipliés de façon à s'adapter aux goûts des consommateurs.

Le marché postindustriel, qui émerge actuellement, connaît, en raison du progrès technique et du développement des biens informationnels, une triple évolution qui l'éloigne du marché industriel, tel qu'il vient d'être évoqué :

- Le progrès technique (électroménager, hifi, vidéo, communication,…) a rendu aux ménages une part du processus de production, leur permettant ainsi d'adapter plus précisément le produit final à leurs goûts. Ceci a été payé par une complexité croissante des terminaux. L'information sur les produits et la formation à l'utilisation des équipements dépassent aujourd'hui les capacités des réseaux de distribution.
- La valeur croissante de l'immatériel dans les produits et services a rendu la distribution moins coûteuse et les systèmes d'échange plus fragiles. Désormais, les informations circulent sur des réseaux de télécommunication pour des coûts très réduits ; mais elles peuvent être copiées et partagées entre les consommateurs. Les procédures pour empêcher de telles duplications sont coûteuses et diminuent le bien-être de façon évidente pour tous, au moins à court terme.
- Enfin, les moyens de mise en réseau, en particulier Internet, ont permis une mutualisation des capacités de production des ménages. Dans certains domaines, en particulier pour les biens culturels, la frontière s'estompe entre les productions réalisées par des professionnels ou par certains amateurs. Un site comme *MySpace* donne l'exemple d'un marché où se côtoient des ménages consommateurs, des ménages producteurs et des professionnels.

Les conditions techniques de l'échange ayant changé, les représentations sociales associées se transforment. On tentera dans la suite de préciser, à partir de la description générale des systèmes d'échanges numériques et de la prise en considération des transformations économiques actuelles, comment le délai de l'échange, le groupe d'équivalence et la nature des biens évoluent. Par certains côtés, l'échange quaternaire se rapproche de l'échange préindustriel. Mais il s'en distingue par des particularités qu'on va évoquer maintenant.

2 De l'échange marchand à l'échange numérique

L'économie peine à modéliser l'échange numérique dans le mesure où le modèle classique du marché ne rend pas compte des réalités d'une économie quaternaire. Les intervenants sur les plateformes d'interactions (producteurs, consommateurs, intermédiaires, distributeurs, etc.) s'organisent spontanément pour tenir compte des contraintes propre aux produits informationnels mais ils ne savent pas interpréter ce qu'ils font dans le seul cadre qui leur soit familier : celui des échanges marchands de biens physiques. On a souvent l'impression, à lire ce qui s'écrit sur l'économie

d'Internet ou sur le financement de l'innovation, que ce sont moins les solutions concrètes qui sont difficiles à mettre au point que les concepts qui permettraient d'en comprendre la logique.

On va tenter d'évoquer avec plus de précision les éléments novateurs de l'échange quaternaire en indiquant dans chaque cas en quoi le modèle du marché s'oppose à la compréhension de ce qui s'invente par essais et erreurs sur les plateformes d'interactions du web actuel. Certains d'ailleurs nomment ces applications "web 2.0" pour insister sur la nouveauté des structures interactives qui à la différence des sites des années 90, ne se contentent plus de transposer servilement le modèle du marché, du centre commercial ou de la chaîne de télévision.

2.1 La dualité des systèmes d'échanges : marchés et plateformes

Le modèle économique standard considère les fonctions d'utilité des consommateurs, comme exogènes, c'est-à-dire soit innés, et l'on invoque des besoins élémentaires, soit partiellement acquis, et l'on considère qu'un tel apprentissage se fait en dehors de la sphère marchande, dans un espace privé complètement séparé du domaine économique.

Pour certains biens, les économistes concèdent que les goûts peuvent être modifiés par la consommation antérieure : une sorte d'accoutumance, voire d'addiction, doit être prise en compte, par exemple, pour les drogues ou les biens culturels (Stigler & Becker 1977.). Dans certains cas, également, on peut assister à des phénomènes d'imitation, à des comportements irrationnels de mode, qui conduisent à des instabilités et des bulles soudaines. Les produits radicalement nouveaux posent aussi des problèmes à la fois de mesure (indices hédoniques) et de modélisation de la période transitoire d'acculturation des consommateurs. Tout cela est présenté comme des cas particuliers, sans grande importance, d'échec des marchés (*market failures*) mais, d'une façon générale, l'échange se modélise par la confrontation d'une offre techniquement contrainte avec une demande psychologiquement autonome.

A ce schéma, peut-être pertinent à court terme dans un environnement stable, échappent à la fois, la psychologie de l'offre et la technologie de la demande. C'est-à-dire, d'une part la dynamique de l'innovation, les processus cognitifs qui permettent le passage de l'invention technique au produit pertinent et, d'autre part, la formation des goûts et les techniques de production de la demande.

L'homo œconomicus trouve en lui-même des goûts précis qui n'évoluent que de façon exogène, c'est-à-dire indépendamment des phénomènes que l'économie modélise. Cette hypothèse extravagante a été souvent critiquée voire ridiculisée (pour une synthèse voir Flahaut 2003). Le développement des médias de masse a mis en lumière que la formation des goûts et la production de la demande étaient des phénomènes *économiques* de premier plan.

Aujourd'hui, les consommateurs doivent apprendre à discerner et à utiliser des équipements complexes qui se renouvellent rapidement. Les échanges d'informations et de conseils qui préparent et suivent l'échange des biens et services, exigent des structures d'interactions complexes : on parle de plateformes d'intermédiation ou de méta-marchés. Ce qui est nouveau avec le développement d'Internet, c'est que la formation de la demande s'est progressivement détachée de la production et de la distribution des biens et services ainsi que des médias de masse ; dans une certaine mesure, elle est aujourd'hui entre les mains des consommateurs eux-mêmes.

Dans une économie quaternaire, tous les échanges renvoient à des échanges parallèles qui ont lieu sur des plateformes d'interactions où se forment les valeurs. Les entreprises assistent étonnées à la mise en place de telles structures sur le web. Elles tentent parfois de prolonger leurs pratiques de production de la demande en les utilisant directement : ainsi, lorsqu'un producteur équipe gratuitement des blogueurs afin que ceux-ci parlent de son produit ou lorsque le producteur d'un film (voire un parti politique) suscite et manipule des blogs de supporters. Il s'agit là d'applications des théories classiques de l'influence indirecte (*two step flow*, voir Lazarsfeld & Menzel 1965). Mais, au-delà de l'influence et de la manipulation, ni les producteurs, ni les distributeurs, ni les médias de masse n'ont encore vraiment trouvé le rôle qu'ils pourraient jouer sur le web 2.0.

Les échanges d'informations entre consommateurs créent des valeurs considérables mais ces valeurs sont difficiles à recueillir. Les consommateurs sont théoriquement disposés à payer pour se former et s'informer ; et aussi, paradoxalement, pour fournir de l'information et donner des conseils. De plus, en raison de l'existence de ces places d'interaction, les biens et les services qui vont s'échanger sur le marché primaire auront une plus grande valeur pour les consommateurs. Dans certains cas, ils n'auraient même aucune valeur sans ces échanges ; dans d'autres cas, leur commercialisation entraînerait des coûts prohibitifs (édition de documents, hot-lines, etc.).

Or, les valeurs créées par les échanges d'informations ne peuvent pas être recueillies sur les plateformes où elles s'initient : la gratuité des échanges de méta-information comme l'absence de transferts des valeurs crées sur les marchés secondaires vers les marchés primaires, sont la garantie même de la qualité de fonctionnement des plateformes, de l'objectivité des critiques et de la pertinence des conseils.

Certains biens informationnels traditionnellement considérés comme appartenant au marché primaire, deviennent progressivement des éléments d'échange des plateformes d'interactions ; ainsi, par exemple, des contenus audio-visuels libérés de leurs supports physiques, qui s'échangent gratuitement sur les réseaux de partage de fichiers. Ils sont, en quelques sorte, devenus leur propre méta-information : ils servent de conseil, de mode d'emploi et d'échantillon ; ils s'enrichissent des critiques et des commentaires des consommateurs successifs.

2.2 Le recueil de la valeur créée par les plateformes d'interactions

Depuis les débuts d'Internet, la question s'est posée de "faire payer" l'information. Aucune solution générale n'a été trouvée mais certaines réponses institutionnelles ont été mises au point. A long terme, le développement des économies quaternaires dépendra de l'adéquation de ces institutions aux réalités techniques et économiques des échanges sur les plateformes d'interactions.

On va tenter d'évoquer les principaux types de solution qui ont été inventés pour recueillir la valeur des contenus et de la méta-information.

Une première solution consisterait à extraire directement la valeur que les usagers attachent à l'existence même des plateformes d'interactions, par exemple par un abonnement. Cela est réputé impossible parce que des solutions alternatives gratuites existeront toujours ; des sites comme *MySpace, del.icio.us*, etc. n'auraient pas suffisamment de clients payants pour que des interactions puissent se développer de façon utile. On notera, toutefois, que certaines plateformes sophistiquées, comme *Second Life*, parviennent à faire payer un abonnement substantiel pour fournir des outils d'interaction, il est vrai à un nombre relativement limité d'abonnés et dans le contexte particulier des univers persistants (MMORPG: *Massive Multiplayer Online Role Playing Game*).

De façon plus inquiétante pour la survie même d'Internet, la mise en cause de la neutralité du réseau fournirait bien une solution pour valoriser l'information. L'éclatement d'Internet en sous-réseaux autonomes dont les abonnements seraient la contrepartie de l'accès aux infrastructures, aux contenus, aux logiciels d'interaction et aux méta-informations, permettrait des transferts de valeur des infrastructures vers les contenus. De nombreux auteurs ont souligné les dangers d'un tel schéma et les avantages, en particulier pour l'innovation, d'une séparation rigoureuse entre contenant et contenu. Internet tire son utilité, et son caractère économiquement révolutionnaire, justement d'être un réseau "stupide", universel, et offrant des services de bout en bout[9] (Lessig 2006, Wu 2003).

On notera aussi que, si la valeur qui se crée sur les plateformes d'interactions est considérable, les coûts permettant cette création de valeur sont très limités. En effet, pour des raisons qui seront détaillées plus loin, l'élaboration de données et de logiciels n'est pas considérée comme une charge de travail importante par ceux qui les fournissent. La plupart du temps, les interactants ont développé pour eux-mêmes ce qu'ils mettent ensuite à la disposition de tous ; ils ne supportent donc que les coûts, extrêmement limités, de publication sur le web et ils sont généralement rémunérés en réputation et en reconnaissance par un groupe de pairs.

Ainsi, sur le site[10] *Voo2do* l'auteur indique que le site est gratuit parce que le logiciel (de gestion de tâches) qu'il fournit a été écrit pour son usage personnel. Bien entendu, des questions se posent sur les garanties que peut fournir un tel site en termes d'assurance de qualité, de sécurité, de confidentialité et de propriété des données. Toutefois, les logiciels et les bases de données ainsi mis à disposition sur Internet sont généralement de bonne qualité ; au moins d'une qualité suffisante pour les plateformes utilisées par le grand public.

[9] Dans sa déposition citée en référence, Lessig écrit : "The Internet has inspired a wide range of innovation. Because of its particular architectural design, that innovation has come primarily from the “edge” or “end” of the network through application competition. As network architects Jerome Saltzer, David Clark, and David Reed describe, the original Internet embraced an “end-to-end” design, meaning the network itself was to be as simple as possible, with intelligence for the network provided by applications that connected at the edge of the network."

[10] L'auteur écrit sur la première page du site (http://voo2do.com/) : "Voo2do y is completely free (with no limits) and there's nothing to install. Why is this free? Because I made it for myself, and it wasn't that much extra work to just let anyone use it. Or at least, it didn't seem like that much extra work at the time. Feeling generous? make a donation"

Dans de telles conditions, la gratuité est la seule solution possible. On a souvent mis en évidence que de faibles rémunérations détruisent les incitations à fournir des biens publics (Frey & Oberholzer-Gee 1997). Diverses modélisations (Seabright 2002) peuvent expliquer ces comportements : une distribution discontinue des dispositions à contribuer ou des stratégies rationnelles de signalement. En tout cas, l'introduction d'une tarification à la consommation et d'incitations financières à la production vident les plateformes de leurs donateurs et donc de leurs utilisateurs. Ce n'est pas, comme on l'a cru longtemps, l'absence de micro-paiements qui empêche le recueil *direct* de la valeur créée sur les méta-marchés.

Venons-en maintenant aux deux principaux schémas de recueil de la valeur créée sur les marchés secondaires. Ces procédures, (i) la fourniture liée et (ii) le déplacement, préservent la gratuité apparente des échanges.

(i) La fourniture liée consiste à offrir des biens composites : une part du bien a une utilité positive pour le consommateur, une autre part a une utilité négative ou nulle mais le producteur ou un autre acteur trouve un avantage à cette consommation[11]. Le système repose sur l'efficacité de la liaison entre les deux biens ; le progrès technique change continuellement la situation en offrant de nouveaux moyens, pour les consommateurs de disjoindre les deux composants du produit et aux producteurs de les lier plus fermement. Par exemple, dans le cas de la télévision, l'introduction du magnétoscope a offert aux consommateurs, des moyens nouveaux de disjoindre contenus et publicités dans les émissions qui leur étaient proposées. Diverses modélisations ont été développées pour décrire cette classe de recueil de valeur : les marchés à deux versants (*two sided markets*, voir par exemple Rochet & Tirole 2005) et la vente par bouquets (*bundling*, voir par exemple Bakos & Brynjolfsson 1998).

(ii) Le déplacement du recueil de la valeur consiste à replacer l'échange d'informations (contenus ou méta-informations) dans le cadre global de l'algorithme social auquel il participe et à recueillir la valeur sur un autre marché faisant partie de cet algorithme. Il s'agit, en quelque sorte, d'internaliser les externalités initiées par les échanges d'informations. Les exemples de déplacement sont très variés : il peut s'agir de déplacement vers des biens physiques ou des services, plus ou moins liés aux échanges qui ont créé leur valeur : on peut lier, par exemple, la fourniture de méta-information et la vente des biens correspondants, ce que réalise un site comme Amazon.com ; on peut également, offrir du contenu (des fichiers musicaux, par exemple) qui rend plus probable la consommation d'un service (des places de concert, pour poursuivre le même exemple).

Les deux stratégies qui viennent d'être décrites, fourniture liée et déplacement, sont d'ailleurs proches. Après avoir défini un bien composite, il s'agit de maintenir un lien au niveau de la consommation tout en assurant une certaine indépendance au niveau de la production.

Le gestionnaire d'une chaîne de télévision par exemple doit, à la fois, lier contenus et publicités de sorte que les spectateurs ne soient pas libres de ne consommer que le contenu ; mais il doit aussi assurer que les contenus ont été élaborés indépendamment des contraintes de la publicité. Un site comme Amazon lie contenu et méta-information mais doit assurer les utilisateurs que les recommandations ou les conseils n'ont pas été préparés ou édités pour favoriser tel ou tel type de vente.

Pour être efficace, l'échange quaternaire repose souvent sur un engagement d'honnêteté de la part des gestionnaires des sites ; la crédibilité de cet engagement peut constituer, dans certains cas, un élément déterminant de la concurrence entre plateformes.

2.3 La copie authentique et le nouveau rapport aux biens

L'échange industriel porte sur des biens fongibles, c'est-à-dire des biens qui ne peuvent se distinguer les uns des autres, des biens standardisés qu'on ne peut s'approprier. On ne peut pas les adapter, les améliorer ou les faire circuler. On ne peut que les détruire et dans cette transformation en déchets[12], réaliser leur utilité fugace.

[11] Le cas le plus habituel est peut-être celui du financement des médias de masse par la publicité : le consommateur a une disposition à payer positive, mais difficile à recueillir directement, pour regarder une émission de télévision. Il existe, d'autre part, des entreprises qui ont une disposition à payer positive pour que certains messages soient diffusés aux consommateurs.

[12] Quant aux déchets, il faut bien s'en débarrasser. Les coûts de ces traitements sont socialisés (la répartition des charges ne dépend pas directement de la consommation) et externalisés (vers des pays qui acceptent de les traiter). On n'abordera pas ici

Les biens produits en série n'ont pas d'authenticité, d'unicité, d'originalité. Il leur manque cette sorte d'aura que, selon Walter Benjamin[13], les œuvres d'art elles-mêmes ont perdue à l'âge de la "reproduction mécanique". Il n'existe plus, entre le possesseur et l'objet possédé, de véritables liens que les rituels d'échange doivent délier et renouer. Il n'y a donc plus besoin de lien social entre les interactants puisque ces relations privilégiées servaient principalement à préparer le double travail de séparation et d'appropriation.

L'exemple évoqué plus haut des échanges kula permet de bien voir comment se mêlent, d'une part, les relations sentimentales avec les objets, considérés chacun dans l'originalité de sa forme et dans l'histoire de ses possessions successives et, d'autre part, les relations entre les interactants, qui permettent de dénouer les relations aux objets, dans le cadre ritualisé de l'échange asynchrone.

Si la perte d'authenticité des biens industriels vient de leur production en série, on s'attendrait à ce que la numérisation prolonge une telle tendance et corresponde à une sorte de "reproduction mécanique" mise entre toutes les mains. Si chacun peut copier les œuvres numérisées, sans coûts et sans perte de qualité, n'est-on pas en train de s'éloigner encore plus de la situation préindustrielle faite de relations personnelles et d'objets authentiques ? Or l'observation des échanges numériques montre plutôt l'inverse. La possibilité de pouvoir copier et partager les biens informationnels a restauré, paradoxalement, à la fois les relations avec les biens et les relations entre les interactants.

L'échange numérique, contrairement à l'échange industriel, repose sur des rapports personnels mais ceux-ci se sont enrichis si on les compare aux liens sociaux qui sous-tendaient les échanges archaïques. Les entités qui entrent en relation sont des avatars, c'est-à-dire des individus partiels, qui peuvent être plus ou moins stables dans le temps, plus ou moins liés avec la personne réelle qui les anime, plus ou moins responsables de leurs actions. De telles relations, assurément plus superficielles, deviennent aussi plus complexes ; en particulier sur le plan de la gestion des savoirs partagés : dans un groupe ouvert de discussion, un individu peut, par exemple, se créer un second avatar (sans connexion explicite avec le premier) et se poser à lui-même une question ou soulever une objection. Dans les rapports virtuels, la métareprésentation est plus difficile et les échanges plus ambigus.

De façon surprenante, les sentiments entre avatars ne sont pas atténués par le fait que les relations sont virtuelles et éphémères. Les critiques, comme les louanges, qui s'adressent à un avatar, sont vivement ressenties par la personne réelle qui l'anime. La demande de reconnaissance, qui initie bien des échanges, peut être, au moins en partie, satisfaite par avatar interposé, nous en verrons des exemples dans la suite.

Les rituels d'interaction qui limitent et contrôlent la violence dans le monde réel ne sont pas adaptés aux échanges virtuels. Les relations sont souvent violentes, même s'il s'agit d'une violence particulière : excès verbaux ou malveillance informatique. Il n'y a pas de plateformes d'interactions sans *trolls*[14] mais les modérateurs, chargés de supprimer leurs interventions, peinent souvent à convaincre la communauté de leur transparence et de leur honnêteté.

Le rapport aux biens est, lui aussi, très différent de ce qu'il est dans l'échange industriel. Parce que les biens informationnels ne sont pas standardisés, parce que leur utilisation ne les détruit pas, parce que très souvent, en particulier pour les biens culturels, ils acquièrent une valeur spécifique d'avoir été consommés, parce qu'ils font l'objet d'échanges et qu'ils circulent entre amis et connaissances, le rapport de consommation ne se réduit pas à un achat routinier et solitaire suivi d'une destruction utilitariste.

---

ce point, parce qu'il ne touche pas directement à l'échange numérique, sinon dans la mesure où une prise en compte convenable de ces coûts conduirait à un déplacement plus rapide de la valeur vers des échanges virtuels.

[13] Dans *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction* (1936), Walter Benjamin écrit : "Even the most perfect reproduction of a work of art is lacking in one element: its presence in time and space, its unique existence at the place where it happens to be. This unique existence of the work of art determined the history to which it was subject throughout the time of its existence. This includes the changes which it may have suffered in physical condition over the years as well as the various changes in its ownership." (…) "The authenticity of a thing is the essence of all that is transmissible from its beginning, ranging from its substantive duration to its testimony to the history which it has experienced. Since the historical testimony rests on the authenticity, the former, too, is jeopardized by reproduction when substantive duration ceases to matter. And what is really jeopardized when the historical testimony is affected is the authority of the object. One might subsume the eliminated element in the term “aura” and go on to say: that which withers in the age of mechanical reproduction is the aura of the work of art. This is a symptomatic process whose significance points beyond the realm of art. One might generalize by saying: the technique of reproduction detaches the reproduced object from the domain of tradition. By making many reproductions it substitutes a plurality of copies for a unique existence."

[14] Sur Internet, on utilise le terme *troll* pour désigner une personne qui cherche à nuire à la dynamique de la plateforme d'interactions en induisant des conflits, en incitant à la polémique et en provoquant les autres participants.

Les biens artisanaux, les œuvres d'art, les objets kula tirent leur aura, on l'a vu, de leur forme unique et de l'histoire des hasards qui a fixé cette forme particulière. De façon symétrique, les biens informationnels tirent leur aura des possibilités qui leur sont ouvertes d'essaimer et de se transformer par copies successives. Là où les biens archaïques s'inscrivaient dans le passé et l'histoire, les biens informationnels se projettent dans l'avenir et dans leur capacité à se transformer par duplication et diffusion, c'est-à-dire par des mécanismes de {mutations / sélections}.

Enfin, le caractère asynchrone des échanges numériques qui s'oppose au strict synchronisme des échanges industriels, est lui aussi spécifique ; on ne revient pas tout à fait au {don / contre-don} archaïque. On va développer maintenant ce point plus en détails.

2.4 La reconnaissance sociale : des médias de masse aux groupes de pairs

Dans le monde de l'échange industriel, la demande de reconnaissance ne peut pas passer par les {achats / ventes} anonymes du marché. Malgré les discours sur les rapports personnalisés avec le client, les cartes de fidélité et les coupons d'achat, l'essence du marché est de n'induire aucune relation sociale. Ce qui ne veut pas dire que ce qui s'achète ne peut pas servir à satisfaire indirectement une demande de reconnaissance, la consommation de tel ou tel bien étant un moyen de signaler une appartenance ou une qualité. Mais ce sont les médias de masse qui diffusent les codes et fournissent les moyens de la reconnaissance ; cette célébrité mondiale d'un quart d'heure dont parlait Andy Warhol[15].

Dans la mesure où Internet peut être utilisé comme un média de masse élargi, c'est-à-dire dont la source est plus ouverte, on retrouve sur le web le modèle précédent de la reconnaissance par l'audience, mais adapté aux contraintes de ce nouveau média. Les blogs, qui se sont multipliés, fonctionnent comme des sortes de caisses de résonnance (le buzz) qui viennent enrichir les médias de masse classiques. La célébrité sur le web est considérée comme le premier échelon de la reconnaissance des médias de masse, une sorte de marchepied : ainsi, tel bloggueur qui est arrivé à se faire remarquer par un éditeur (pour le texte) ou un label (pour la musique), ferme son blog qui ne servait qu'à attirer l'attention et à se constituer une première audience. Symétriquement, les médias de masse s'adaptent et donnent l'illusion d'une plus grande ouverture par le développement de la téléréalité : n'importe qui peut venir tenter sa chance d'apparaître un quart d'heure.

La plupart des blogs ou des sites (par exemple, sur *MySpace*), diffusent les statistiques de leur fréquentation et indiquent en bonne place le réseau des sites qui pointent vers eux et vers qui ils pointent. Certains blogs ou sites ne sont même que cela : l'affichage d'une demande de reconnaissance sociale ; pour leurs auteurs, reconnaissance et audience se confondent. Les logiciels qui sont mis à la disposition des utilisateurs sur les plateformes d'interactions initient sans doute, renforcent certainement, une telle demande de reconnaissance selon un modèle de média de masse. Les réseaux d'amis sur *MySpace*, par exemple, comptent de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'éléments ; il s'agit moins de se créer un réseau de connaissances (*social networking*) que de participer à un tournoi d'efficacité à initier des liens hypertextes.

L'audience, sur Internet comme sur les médias de masse, apporte ainsi une reconnaissance sociale équivoque : partiellement reconnaissance agonistique[16], mais la lutte ne porte que sur la faculté d'attirer l'attention par tous les moyens ; partiellement, aussi, reconnaissance naturelle auquel chacun a droit du seul fait qu'il utilise un logiciel ou est présent sur une plateforme.

Mais, à côté de ces combats pour l'audience, la demande de reconnaissance agonistique structure des activités plus lourdes de conséquences économiques, comme par exemple, la production de bases de données, d'encyclopédies, de logiciels ou de fichiers piratés. De telles activités ne sont pas marginales ; elles transforment déjà certains pans des industries numériques, celle des logiciels, celles des contenus culturels ; elles conditionneront, d'une façon ou d'une autre, l'économie quaternaire.

On va présenter la structure générale des systèmes d'échange asynchrones sur l'exemple du "monde du warez" (piratage de logiciels et de contenus culturels). Les groupes impliqués dans ces activités ont fait l'objet de diverses descriptions (entre autres, Hinduja 2003 ; Mollick 2004) et d'au moins une étude ethnographique longue (Rehn 2004).

[15] La phrase date d'une interview de 1968 : "In the future everyone will be world-famous for 15 minutes".
[16] Sur la reconnaissance agonistique et démocratique, voir le numéro spécial de la revue du M.A.U.S.S. : *De la reconnaissance. Don, identité et estime de soi* (N° 23, 2004) et en particulier l'introduction d'A lain Caillé.

Le "monde du warez" (*warez scene*) existe depuis une quinzaine d'années, au moins sous la forme décrite ici, qui dépend des possibilités offertes par Internet. Alf Rehn, dans une étude qui relève de ce qu'on pourrait appeler l'ethnographie virtuelle, a recueilli des données sur la période 1996-2000 concernant la production et la distribution de softwares piratés (*warez*). Certains groupes sont spécialisés dans la production (*release groups*) et d'autres dans la diffusion (*couriers*) sur les sites warez accessibles au public.

Tous ces groupes partagent le même code de valeurs : d'une part, ils ne tirent aucun profit de leurs activités ; d'autre part, ils augmentent leur réputation auprès de leurs pairs lorsqu'ils sont les premiers à cracker un certain software et à le faire apparaître sur les sites spécialisés. Pour un groupe, il s'agit d'être le premier. Arriver second ne vaut rien et les versions postérieures à la première, appelées "dupes" sont effacées des serveurs (*nuking*) ; ceux qui les ont postées sont ridiculisés. Le groupe arrivé le premier est d'autant plus estimé que le délai est court entre la sortie du logiciel (ou du jeu, ou du contenu, par exemple pour une série de télévision) et la sortie de la version libre ; le "0-day warez" étant évidemment le plus prisé (le logiciel cracké le jour même de sa sortie). Les warez sont signés dans un fichier (.nfo) qui contient le nom du groupe.

Les informaticiens qui crackent ou distribuent les warez, ne font pas cela à leurs moments perdus ; pour cette activité qui ne leur rapporte rien en termes financiers, des durées de travail de 40 heures par semaine ne sont pas rares (d'après l'estimation de Rehn[17]). D'autre part, le *nuking* nuit à la diffusion même des programmes auprès du public puisque seul le premier fichier reste dans le circuit pour être dupliqué tandis que les autres, sans doute d'aussi bonne qualité, sont effacés[18]. À ces éléments déjà déroutants, il faut ajouter les conseils souvent joints aux warez (par exemple dans les fichiers .nfo) qui recommandent aux utilisateurs d'acheter les programmes qu'ils auront aimés[19].

Le piratage fournit un exemple parmi d'autres, mais un exemple particulièrement net, de la complexité des échanges numériques. Le fonctionnement évoqué ici n'est pas propre à l'activité de piratage : on retrouve à peu près les mêmes caractéristiques pour des activités légales : par exemple, la création et le développement d'une encyclopédie gratuite en ligne (Wikipedia).

L'organisation spontanée d'une plateforme d'interactions fait intervenir l'imbrication de deux systèmes d'échanges asynchrones :

- Un système ritualisé de défis permanents, que certains ont pu rapprocher du potlatch, où il s'agit de faire plus (dans les systèmes critiques des sites de vente de produits culturels), mieux (par exemple sur Wikipedia) ou plus vite (dans le monde du warez). Il faut se faire un nom mais cette gloire n'est pas attachée à une personne physique mais à un avatar ou à une équipe ; elle ne vise pas l'ensemble du public mais un groupe très étroit de pairs. Il s'agit de sociétés relativement fermées aux valeurs aristocratiques, assez proches du milieu de la recherche scientifique. La gratuité joue un rôle essentiel pour distinguer ces activités "pour la gloire", ou pour l'honneur, des activités directement utilitaristes ; on retrouve là les oppositions {kula / gimwali} ou {otium / negotium}.
- Un système de mise à disposition, auprès du grand public, de la production réalisée pour la gloire. Une telle mise à disposition se fait souvent par étapes. Dans le cas du monde du warez, on passe du premier cercle (les *Warez Release Groups*) aux sites de diffusion (*Sites Traders*), puis aux "Kiddies[20]" (*FXP Boards kiddies, IRC kiddies*,…) et enfin aux usagers qui vont sur des sites d'échange (comme, à une certaine époque, *KaZaA*). La mise à disposition joue un double rôle dans le premier système : elle assure que les productions sont de qualité

[17] Dans l'article cite en références, Rehn écrit : "For the participants, these competitions are inherently meaningful. Many spend so much time in these endeavors that one can see it as their primary occupation, even to the degree that senior members of the community sometimes advice against letting warez trading become an all-encompassing passion. No statistically reliable data exists as to how much time participants on average spend ‘logged on’, but spending 40+ hours weekly is not unheard of, and particularly enthusiastic members can spend significantly more. Most active members spend at least one to a few hours online on a daily basis."

[18] Alf Rehn écrit à ce propos dans l'article cité : "Also important in making the distinction between releasing as a symbolic act rather than utilitarian activity is the question of ‘nuking’. This refers to the practice of removing software that are either duplicate releases or otherwise regarded unworthy (e.g. children’s games are often erased willy-nilly) from the participating servers. Was the aim of the network to maximize members’ possibilities to get hold of software, this makes little sense. Duplicates would actually improve the spreading of programs (partly because the most desired software are most likely to create the conditions for a race and thus create dupes as a result), but are still removed from the network as quickly as possible."

[19] Rehn (2004) donne un exemple de tels textes : "Always remember: we do this just for fun! and we are against commercialisation! in fact we buy all our own games, as we love games, and we are not joking! if you like this game, buy it, we did! (Identical text found on NFO of both Myth (dated September 30th 2000) and Deviance (dated August 4th 2000)."

[20] Sur les kiddies, voir l'article de Mollick 2004 "The Engine of the Underground: The Elite-Kiddie Divide" ou "A Guide To Internet Piracy" à l'adresse : http://old.wheresthebeef.co.uk/show.php/guide/2600_Guide_to_Internet_Piracy-TYDJ.txt

suffisante pour être effectivement utilisées et elle justifie socialement l'objectif général du tournoi : permettre la fourniture au coût *marginal* des biens informationnels.

Les représentations liées à l'échange industriel ne permettent pas de rendre compte du fonctionnement social des plateformes d'interactions, qui sont des structures aristocratiques de création de biens publics. Il n'y a pas d'altruisme de la part des contributeurs, qui sacrifient éventuellement la qualité de la fourniture à la lisibilité du tournoi. D'une façon générale, il n'y a pas non plus de calcul sur la mise en valeur ultérieure de la réputation créée sur la plateforme, ce qui a été parfois supposé dans des tentatives de modélisation de la production des logiciels libres à partir d'un signalement de compétences pour des employeurs éventuels (Lerner & Tirole 2002).

Conclusion

Les systèmes d'échange numérique sont complexes. On les modélise mal si on les considère comme des variantes de marchés concurrentiels. Ils reposent sur un découplage surprenant entre la production et la distribution : un individu ou un groupe produit un bien immatériel pour son usage propre puis ce bien se diffuse par copies successives ; il se transforme et s'intègre éventuellement à d'autres réalisations.

La reconnaissance sociale est au cœur de la production : qu'il s'agisse de l'écriture d'un blog ou du fonctionnement d'un groupe de hackers ; dans le premier cas, la reconnaissance est plutôt de type média de masse, dans le second, de type aristocratique. On cherche à être connu du grand public ou on cherche à être apprécié par un petit groupe de pairs.

Le rapport sentimental au bien est au cœur de la diffusion : au contraire des biens industriels standardisés, les biens informationnels ne disparaissent pas ; ils acquièrent une histoire et se recomposent. Ils constituent des ensembles de biens circulants ; certains se diffusent par copies au sein de réseaux techniques (*peer-to-peer*) relayés par des réseaux personnels (amis, collègues, connaissances, etc.) ; d'autres circulent par réemploi, citation, transformation (par exemple, les blogs se citent les uns les autres et constituent comme un seul discours à plusieurs voix).

Actuellement, les systèmes d'échange numériques sont traités de façon hétérogène par le droit. Certains abusent de l'exception de copie privée et sont poursuivis pour atteinte au droit d'auteur, mais les auteurs eux-mêmes ont des positions plus nuancés que leurs éditeurs. D'autres, comme Wikipedia, semblent se conformer à la lettre du droit ; mais une législation pourrait se mettre en place qui considérerait de tels systèmes de production-diffusion comme des concurrents déloyaux des systèmes marchands. Les éditeurs d'encyclopédie pourraient faire valoir que des contributeurs amateurs n'occasionnent pas les mêmes charges que des professionnels : ils constituent une concurrence déloyale. D'autre part, la qualité du produit fourni au public n'est ni uniforme ni contrôlée, ce qui met en danger le savoir collectif. Enfin, le fisc pourrait prétendre que la diffusion d'œuvres d'amateurs revient à une forme d'évasion fiscale (raisonnement déjà utilisé dans le cas des *Systèmes d'Échange Locaux*).

De même qu'il y a un délit d'exercice illégal de la médecine, il pourrait y avoir un délit d'amateurisme, de diffusion non contrôlée du savoir ou d'exercice illégal de l'intelligence.

La question, en effet, n'est pas de savoir si, aujourd'hui, tel système d'échange numérique est conforme ou non à tel ou tel détail de lois qui ont été écrites en référence au marché et à l'organisation industrielle qui sépare production et consommation. Le choix est entre une société qui traite les biens informationnels comme des biens physiques et les systèmes d'échange numériques comme des marchés concurrentiels ; ou bien, une société qui accepte de donner une place à ces systèmes de création collective de biens publics. La discussion d'une telle décision demanderait d'aborder un point qui n'a pas été traité ici : l'originalité de la culture qui est induite par les systèmes d'échange numérique.

En effet, une culture se caractérise moins par un ensemble de contenus que par la structure d'échanges qui conditionne les processus de {réplication / diffusion / reconstruction} de ces contenus. On ne tentera pas ici d'évoquer les processus de {réplication/sélection} qui peuvent rendre compte de l'évolution culturelle. Une comparaison trop proche entre gènes et memes (Dawkins 1982) a pu être critiquée (Sperber 2001, Aunger 2002) et la recherche d'une articulation satisfaisante {phénotype / génotype} s'est révélée difficile dans le domaine de la culture. Mais il est peu douteux

que les systèmes d'échange numérique induisent une culture originale en raison des mécanismes, légaux ou non, de partage et de reconstruction des contenus.

L'écrit a transformé les cultures orales en instaurant le règne du discours auquel on ne peut répondre[21], l'absolutisme du Livre. L'imprimerie en multipliant les livres et les lecteurs, a réduit ce pouvoir : un écrit peut répondre à un écrit ; une telle liberté ayant d'ailleurs à s'imposer à toutes les formes de censure et de propriété intellectuelle. La culture des médias de masse, dans laquelle nous vivons aujourd'hui a rétabli un discours sans réplique, éphémère et spectaculaire. La numérisation, avec Internet, restaure une sorte d'équilibre entre des discours entrecroisés, au moins tant que se développeront librement les systèmes d'échanges numériques.

Références

Aunger, Robert. 2002. *The Electric Meme: A New Theory of How We Think*, Free Press, June 2002.

Bakos, Yannis and Erik Brynjolfsson. 1998. "Bundling Information Goods: Pricing, Profits and Efficiency" (April 1998).
http://ssrn.com/abstract=11488

Benjamin, Walter. 1936. *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction.*
http://www.marxists.org/reference/subject/philosophy/works/ge/benjamin.htm

Caillé, Alain. 2004. "Présentation du numéro 'De la reconnaissance. Don, identité et estime de soi'", *La Revue du M.A.U.S.S*. N°23 (1er sem. 2004).
http://www.revuedumauss.com/

Coase, Ronald H. 1960. "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, October 1960.
http://www.sfu.ca/~allen/CoaseJLE1960.pdf

Damon Frederick .H. 2002. "Kula Valuables: The Problem of Value and the Production of Names," *L'Homme*, 162. 2002, (Questions de monnaie).
http://lhomme.revues.org/document158.html

Davies, N. B., "Territorial Defence in the SpeckledWood Butterfly (Pararge Aegeria): The Resident AlwaysWins," *Animal Behaviour* 26 (1978):138–147.

Dawkins, Richard. 1982. *The extended phenotype*. Oxford: Oxford University Press.

Flahaut, François. 2003. *Pourquoi limiter l'expansion du capitalisme ?* éd. Descartes et Cie, 2003.

Frey, Bruno S., and Felix Oberholzer-Gee. 1997. "The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out," *American Economic Review* 87 (September), pp.746-755.

Fustel de Coulanges. 1864. *La cité antique : étude sur le culte, le droit, les institutions de la Grèce et de Rome*, BNF
http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k88408d.item

Gintis, Herbert. 2006. "The Evolution of Private Property," *Journal of Economic Behavior and Organization*, forthcoming 2006

Girard, René. 1961. *Mensonge romantique et vérité romanesque*, Grasset, 1961

Godelier, Maurice. 1996. *L'énigme du don*, Fayard, Paris (1996).

Hinduja, Sameer. 2003. "Trends and patterns among online pirates," *Ethics and Information Technology*, 5, pp. 49-61.

Lazarsfeld, Paul and Herbert Menzel. 1965. "Mass Media and Personal Influence", in *The Science of Human Communication*, Wilbur Schramm (ed.), New York: Basic Books. pp.94-115.

Leach Jerry and Edmund Leach. 1983. *The Kula: New Perspectives on Massim Exchange*, Cambridge University Press, 1983.

Lerner, Josh and Jean Tirole. 2002. "Some Simple Economics of Open Source," *Journal of Industrial Economics*, 52, pp. 197-234.

Lessig, Lawrence. 2006. *Testimony of Lawrence Lessig, Senate Committee on Commerce, Science and Transportation Hearing on "Network Neutrality"*, February 7, 2006.
http://www.lessig.org/blog/archives/Lessig_Testimony_2.pdf

[21] La critique de l'écrit, que Platon prête à Socrate dans le Phèdre (274) insiste justement sur le fait qu'un texte ne répond pas aux objections et ne permet donc pas l'apprentissage : "On croirait que les textes s'expriment comme des êtres pensants, mais questionne-t-on, dans l'intention de comprendre, l'un de leurs dires, ils n'indiquent qu'une chose, toujours la même. Une fois écrit, tout discours circule partout, allant indifféremment de gens compétents à d'autres dont il n'est nullement l'affaire, sans savoir à qui il doit s'adresser. Est-il négligé ou maltraité injustement ? il ne peut se passer du secours de son père, car il est incapable de se défendre ni de se secourir lui-même."

Malinowski B. [1922], *Argonauts of the Western Pacific*, John Hawkins, New-York, traduction française, *Les argonautes du pacifique occidental,* Gallimard, Paris, 1963.

Mauss, Marcel 1925. *Essai sur le don: Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives*, PUF, Paris, 1968. Coll. Bibliothèque de sociologie contemporaine, publication originale : l'Année Sociologique, 1, 1925.
http://www.uqac.uquebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html

Mollick, Ethan. 2004. "The Engine of the Underground: The Elite-Kiddie Divide," *SIGGROUP*, 25:2, pp.23-27.

Rehn, Alf. 2004. "The Politics of Contraband – The honor economies of the warez scene", *Journal of Socio-Economics*, 33:3, pp. 359-374.
http://www.alfrehn.com/page2/page2.html

Rochet, Jean-Charles and Jean Tirole. 2005. "Two-Sided Markets: A Progress Report," IDEI working paper, November 2005.
http://idei.fr/doc/wp/2005/2sided_markets.pdf

Seabright, Paul. 2004. *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton University Press.

Seabright, Paul. 2002. "Blood, Bribes and the Crowding-Out of Altruism by Financial Incentives," *working paper*, IDEI, Université de Toulouse-1 & CEPR1.
http://idei.fr/doc/by/seabright/blood_bribes.pdf

Sperber, Dan. 2000 "An objection to the memetic approach to culture," in *Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science*, Robert Aunger (ed.), pp. 163-74, Oxford: Oxford University Press.

Stigler, George J., and Gary S. Becker. 1977. "De gustibus non est disputendum", *American Economic Review*, March 1977, 67:2, pp. 76-90.

Wilkinson, Gerald S. 1990. "Food Sharing in Vampire Bats," *Scientific American*. February: 76-82

Wu, Tim. 2003. "Network Neutrality, Broadband Discrimination," *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, Vol. 2, p. 141, 2003
http://ssrn.com/abstract=388863

Zeiler, Kathryn and Charles R Plott. 2004. "The Willingness to Pay/Willingness to Accept Gap, the Endowment Effect, Subject Misconceptions and Experimental Procedures for Eliciting Valuations," *American Economic Review*. 2004.
http://ssrn.com/abstract=615861